

RINGAKASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa Matematika dan Fisika FMIPA Universitas Airlangga

Ketua Peneliti : Eto Wuryanto

Anggota Peneliti : Kartono
Rini Semiati
Isworo Suwondo
Utami Dyah Purwati

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Sumber Biaya : DIP Operasi dan Perawatan Fasilitas Universitas Airlangga tahun 1993/1994
S.K. Rektor Nomor : 3533/PT03.H/N/1993
Tanggal : 7 Mei 1993

Ilmu pengetahuan alam terutama Fisika banyak menggunakan konsep dan teori matematika yang cukup tinggi. Sehingga mahasiswa Matematika dan Fisika seharusnya mempunyai kemampuan dasar dalam Matematika yang sama.

Pada umumnya para mahasiswa yang berasal dari jurusan Matematika dan jurusan Fisika merasakan kesulitan untuk menyelesaikan studinya sesuai dengan kalender akademik yang diberikan. Bahkan beberapa mahasiswa terpaksa harus meninggalkan bangku kuliah karena masa kuliahnya telah melampaui batas waktu maksimum.

Menurut Holder (1968) dalam tulisan Leder (1981) kemampuan yang tinggi pada mahasiswi (sukses dalam banyak hal) secara umum dianggap maskulin dan tidak cocok untuk wanita (mahasiswi) dan mengakibatkan efek yang kurang baik pada penampilannya.

Anggapan dari kebanyakan mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika bahwa mata kuliah murni itu cukup sulit dan membutuhkan banyak waktu untuk mempelajarinya, jika dibandingkan dengan mata kuliah terapan.

Kebiasaan mahasiswa pada waktu SLTA cenderung dibawa ke dalam bangku kuliah, sehingga para mahasiswa yang mempunyai prestasi yang baik di SMA cenderung juga mempunyai prestasi yang baik di bangku kuliah. Karena seseorang yang mempunyai prestasi yang baik biasanya mempunyai kebiasaan belajar yang baik dan mempunyai kelebihan fasilitas yang ada di lokasi sekolahnya. Tentunya fasilitas di Kabupaten, Kotamadya dan propinsi mempunyai perbedaan.

Mahasiswa yang ikut famili cenderung mempunyai persoalan yang lebih banyak dibanding dengan tinggal bersama Orang Tua. Karena harus membantu urusan dalam keluarga familinya tersebut. Sedangkan mahasiswa yang kost/kontrak harus menyelesaikan semua persoalan secara mandiri sehingga sedikit banyak akan dapat mempengaruhi prestasinya di bangku kuliah.

Berdasar pada latar belakang di atas dapatlah dirumuskan permasalahan sebagai berikut, Apakah faktor-faktor nilai ebtanas murni SMA, nilai kuliah murni, nilai kuliah terapan, nilai ijazah SMA, mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika FMIPA Universitas Airlangga ? dan Apakah faktor-faktor asal sekolah, tempat tinggal, jenis kelamin, dan kesuksesan yang melebihi lawan jenis mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika FMIPA Universitas Airlangga ?

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi indeks prestasi belajar mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika FMIPA Universitas Airlangga.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ada Pengaruh nilai ebtanas murni SMA, nilai kuliah murni, nilai kuliah terapan, nilai ijazah SMA terhadap prestasi belajar mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika FMIPA Universitas Airlangga dan ada Pengaruh asal sekolah, tempat tinggal, jenis kelamin, dan kesuksesan yang melebihi lawan jenis terhadap prestasi belajar mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika FMIPA Universitas Airlangga.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika S1 FMIPA Universitas Airlangga. Cara pengambilan sampelnya dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 150 mahasiswa dari populasi tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berupa Indeks Prestasi mahasiswa, nilai ebtanas murni SMA, asal sekolah, nilai mata kuliah murni, nilai mata kuliah terapan, tempat tinggal, nilai ijazah SMA, jenis kelamin, dan kesuksesan yang melebihi lawan jenis.

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa jurusan Matematika dan jurusan Fisika digunakan Analisis Regresi. Karena perhitungan yang berhubungan dengan nilai t_{hit} , nilai F_{hit} dan R^2 cukup rumit jika dilakukan dengan manual maka untuk mempermudah perhitungannya digunakan software Statistika MINITAB.

Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah Nilai ebtanas murni SMA, nilai mata kuliah murni dan nilai mata kuliah terapan mempunyai pengaruh terhadap indeks prestasi mahasiswa jurusan Matematika dan Fisika, sedangkan nilai ijazah SMA pengaruhnya tidak signifikan dan asal sekolah, tempat tinggal, jenis kelamin, dan kesuksesan yang melebihi lawan jenis memberikan pengaruh terhadap indeks prestasi mahasiswa jurusan Matematika dan Fisika.

Dari hasil penelitian ini peneliti menyarankan ; pertama, perlu diteliti lebih lanjut tentang faktor intern dan ekstern mahasiswa , yang berupa motivasi, lingkungan belajar, dan fasilitas belajarnya. Para pengelola Jurusan Matematika dan Fisika. Kedua, perlu memikirkan penerapan system pengajaran yang baru sehingga dengan sistem tersebut dapat membangkitkan minat belajar mahasiswa untuk mempelajari mata kuliah murni.